

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

51

Int. Cl.:

A 61 k

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 30 h - 13/07

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1467 825

Aktenzeichen: P 14 67 825.2 (C 32372)

Anmeldetag: 10. März 1964

Offenlegungstag: 2. Januar 1969

Ausstellungspriorität: —

31

Unionspriorität

32

Datum: 14. März 1963

33

Land: V. St. v. Amerika

31

Aktenzeichen: 265070

54

Bezeichnung: Transparente Mineralöl-Wasser-Gele

61

Zusatz zu: —

52

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Chesebrough-Ponds Inc., New York, N. Y. (V. St. A.)

Vertreter: Berkenfeld, Dipl.-Ing. Helmut; Berkenfeld, Dr.-Ing. Erich;
Patentanwälte, 5000 Köln-Lindenthal

72

Als Erfinder benannt: Markland, William R.; Doca, Frank D.; Clinton;
Tusa, Philip, Trumbull; Conn. (V. St. A.)

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 1. 3. 1968
Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

ORIGINAL INSPECTED

12. 68 809 901/726

9/110

1467825

Anlage
zur Eingabe vom

9.3.1964 CS/

Aktenzeichen

Name d. Anm.

Chesebrough-Ponds, Inc.
485 Lexington Avenue,
New York 17, N.Y./USA

Dr. Expl.

Transparente Mineralöl-Wasser-Gele.

Die Erfindung betrifft reichliche Mengen Mineralöl wie auch Wasser enthaltende Gele; die Erfindung betrifft insbesondere verbesserte als transparente Mineralöl-Wasser-Gele vorliegende Frisiermittel.

Unter transparenten Gelen sollen durchsichtige, homogene, gallertartige feste Körper verstanden werden. Sie sind so weitgehend durchsichtig, daß eine Zeitung durch ein Gel gelesen werden kann, das aus einer faltbaren Tube mit einer Öffnung von 11 mm als Strang ausgepreßt ist. Sie sind so fest, daß sie ihre Form behalten und nicht aus einem Behälter ausgegossen werden können, wenn eine Gelierung eingetreten ist, und ferner wird ein gefüllter Behälter klingen ("ring") bzw. Resonanz haben, wenn der Behälter geklopft bzw. leicht gestoßen wird, d.h. mit anderen Worten: man fühlt, daß Schwingungen durch das Gel gehen. Im Gegensatz hierzu haben Flüssigkeiten oder übliche kosmetische Cremes oder Salben nicht dieses Klingen oder Resonanz. Das Gel - "Klingen" ist deshalb ein besonderes Merkmal, das andere Kosmetika bzw. Mittel zum Frisieren nicht aufweisen.

C 48/2

JDF:js

808901/0728

Mineralöl ist seit langem der Hauptbestandteil, der zur Herstellung von Frisiermitteln gewählt wird. Es bietet einmalige und besondere Vorteile bezüglich der Haarpflege. Mineralisches Öl ist ein wirksames Mittel zum Halten des Haares, besonders wenn es höhere Viskositäten, d.h. 120 Saybolt - Sekunden und mehr, aufweist. Es hat eine ausgezeichnete erweichende und gleitfähig machende Wirkung und weist keine Klebrigkeit auf, wie dies kennzeichnend für einige andere Öle und synthetische Öle ist. Es reizt die Haut nicht und ist für diese unschädlich; es ist schließlich äußerst widerstandsfähig gegenüber einer Oxydation durch die Luft und Ranzigwerden und es ist preiswert.

Wasser ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil von Frisiermitteln. Es ist ein wertvolles, z.B. durch Verdampfen vorübergehend wirksames Verdünnungsmittel, das wesentlich zur Verteilung eines Frisiermittels auf dem Haar und der Kopfhaut beiträgt und hilft, daß das Haar zunächst einen Sitz erhält. Es trägt wesentlich zu dem gewünschten Gefühl des Feuchten bei und verringert beachtlich sowohl die wirklich als auch die scheinbare Öl-Fettigkeit eines Frisiermittels.

Vorliegende Erfindung betrifft besondere und neue Zusammenstellungen von mineralischem Öl mit einer vorzugsweise hohen Viskosität und Wasser in Form transparenter Gele, die einen guten Gel-Klang aufweisen und überlegene Frisiermittel darstellen.

Weiter Aufgaben und Vorteile vorliegender Erfindung ergeben sich teils aus der folgenden Beschreibung, teils sind sie

offensichtlich oder ergeben sich aus der Anwendung der Erfindung, die mittels der in den Ansprüchen angegebenen Verfahrensschritte, Methoden und Gemische verwirklicht wird.

Vorliegende Erfindung besteht in den neuen Maßnahmen, Methoden und Gemischen, die im folgenden dargelegt und beschrieben sind.

Vorliegender Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein transparentes, beachtliche Mengen Mineralöl und Wasser enthaltendes Öl-Wasser-Gel zu bilden. Eine weitere Aufgabe der Erfindung liegt in der Herstellung eines verbesserten Frisiermittels in Form eines transparenten Mineralöl-Wasser-Gels.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung liegt in der Bildung eines transparenten Mineralöl-Wasser-Gel-Frisiermittels, das seine Transparenz und Homogenität über einen großen Bereich von Temperaturen ($-3,89 - 43^{\circ}\text{C}$) beibehält. Eine weitere Aufgabe der Erfindung liegt in der Bildung eines Frisiermittels in Form eines transparenten Mineralöl-Wasser-Gels, das einen guten Gel - "Klang" aufweist und diesen "Klang" beibehält, wenn es wieder Raumtemperatur annimmt, nachdem es während eines längeren Zeitraumes einem großen Bereich von Temperaturen ($-3,89 - 43^{\circ}\text{C}$) ausgesetzt worden ist.

Eine weitere, vorliegender Erfindung zugrunde liegende Aufgabe liegt in der Herstellung eines transparenten Mineralöl-Wasser-Gel-Frisiermittels, das farblos oder praktisch farblos ist und infolgedessen eine Färbung des Präparates durch Einverleibung wasserlöslicher oder öllöslicher Farbstoffe ermöglicht.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung liegt in der Herstellung eines transparenten Mineralöl-Wasser-Gel-Frisiermittels, das geruchlos oder praktisch geruchlos ist und infolgedessen eine Parfümierung, wenn erwünscht, ermöglicht.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung liegt in der Herstellung eines Frisiermittels als transparentes Mineralöl-Wasser-Gel, das dazu führt, daß das Haar besonders gut stehen bleibt, die Kopfhaut erweicht wird, dem Haar ein Gefühl der Gleitfähigkeit gibt, diesem auch einen guten Glanz verleiht, sich leicht und gut auf das Haar anwenden läßt, schnell von den Hemden mit klarem Wasser nach dem Behandeln abspülen läßt, und eine wiederholte Pflege des Haares Stunden nach der Anwendung dadurch ermöglicht, daß man durch das Haar mit einem feuchten Kamm geht, und auch wirksam in der Bekämpfung von Schuppen ist.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung liegt in der Herstellung eines Frisiermittels in Form eines transparenten Mineralöl-Wasser-Gels, das die Haut und die Augen praktisch nicht reizt und besonders nicht giftig für die Kornea ist.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung liegt in der Herstellung eines Frisiermittels als transparentes Mineralöl-Wasser-Gel, das sowohl ein Frisiermittel als auch ein Reinigungsmittel für das Haar und die Kopfhaut ist.

Es wurde gefunden, daß die der Erfindung zugrund liegende Aufgabe in der Weise gelöst werden kann, daß man zur Bildung eines

Gels geeignete Mengen von Mineralöl, Wasser und einer Kombination eines äthoxylierten öllöslichen Emulgiermittels und eines äthoxylierten wasserlöslichen Emulgiermittels vereinigt, wobei das Maß der Äthoxylation dieses öllöslichen Emulgiermittels im Bereich von 0,5 bis 4,0 Dendro und der Grad der Äthoxylierung des wasserlöslichen Emulgiermittels im Bereich von 16 bis 24 Dendro liegt.

Wie bereits angegeben, sind die gemäß der Erfindung verwendeten wasserlöslichen und öllöslichen Emulgiermittel äthoxylierte Stoffe. Bei der Erörterung äthoxylierter Stoffe wird die Länge der Äthoxykette häufig als Grad der Äthoxylierung oder als Mole des je Mol des Ausgangsmaterials addierten Äthylenoxydes angegeben. Die Bezeichnung "Dendro", worunter der Äthylenoxydrest, d.h. $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}$, zu verstehen ist, ist für die Benennung dieser Stoffe dienlich. 4-Dendro-oleylalkohol betrifft also den im Handel erhältlichen Fettalkohol, in welchem Oleyl vorherrscht und so weit äthoxyliert ist, daß der Durchschnitt der Verteilung bei 4 Mol Äthylenoxydresten liegt.

Es wurde gefunden, daß ausgezeichnete transparente Mineralöl-Wasser-Gel-Frisiermittel mit den gewünschten oben angegebenen Eigenschafteng gebildet werden können, wenn man als öllöslichen Bestandteil äthoxyliertes Oleyl oder ein äthoxyliertes Oleyl-Cetyl-Alkoholgemisch verwendet, wobei der Grad der Äthoxylierung dieses Emulgiermittels im Bereich von etwa 0,5 bis 4,0 Dendro liegt, vorzugsweise aber 2 Dendro ist. Das Oleyl-Cetyl-Verhältnis kann von 100 % Oleyl bis etwa 60:40 Oleyl-Cetyl, bezogen auf das Gewicht, liegen; das bevorzugte Gemisch enthält

etwa 70 Teile Oleylalkohol auf 100 Teile der Mischung.

Das erfindungsgemäß verwendete wasserlösliche Emulgiermittel besteht aus äthoxylierten Lanolinalkoholen oder äthoxylierten hydriertem Lanolin, wobei der Grad der Äthoxylierung im Bereich von 16 - 24 Dendro liegt, vorzugsweise 20 Dendro ist. Als wasserlösliches Emulgiermittel wird äthoxyliertes hydriertes Lanolin bevorzugt, da solche hydrierten Emulgiermittel sehr leicht gefärbt und praktisch geruchlos sind.

Hydriertes Lanolin ist das Hochdruckreaktionsprodukt aus Lanolin und Wasserstoff. Ein typisches handelsübliches hydriertes Lanolin wird unter dem Warenzeichen "Hydrolan" vertrieben. Dieser Stoff ist hell in der Farbe und hat folgende chemischen und physikalischen Werte:

Schmelzpunkt	48 - 50° C
Spezifisches Gewicht 60° C	0,858 - 0,867
Viskosität 43° C	46 - 50 Saybolt
Säurewert	0,2 max.
Verseifungswert	6 max.
Jodwert	12 - 15
Unverseifbares %	94 - 98

Durch die Hochdruckhydrierung werden offensichtlich nicht nur die ungesättigten Bindungen gesättigt, sondern auch die Carbonylgruppen in Hydroxylgruppen übergeführt. Das Reaktionsprodukt aus Äthylenoxyd und hydriertem Lanolin wird in vorliegender Anmeldung als äthoxyliertes hydriertes Lanolin bezeichnet.

809901/0728

Zur weiteren Erklärung sei angegeben, daß das in vorliegender Anmeldung angegebene äthoxylierte hydrierte Lanolin (20 Dendro) das Reaktionsprodukt aus 3 Teilen Äthylenoxyd und einem Teil hydriertem Lanolin ist. Der bevorzugte Hydroxylwert für das äthoxylierte hydrierte Lanolin (20 Dendro) ist 35 - 45.

Es ist völlig überraschend, daß äthoxyliertes hydriertes Lanolin zur Herstellung transparenter Mineralöl-Wasser-Gele verwendet werden kann, die einen guten Gel-"Klang" haben, selbst nachdem man entdeckt hatte, daß in dieser Beziehung äthoxylierte Lanolinalkohole (nicht-hydrierte) außerordentlich wirksam sind. Man hätte eigentlich nur voraussagen können, daß die bis zu einer beachtenswerten Sättigung durchgeführte Hydrierung des Lanolins die Löslichkeitseigenschaften in einem solchen Maße ändern würde, das ausreichend ist, um den Stoff für die Zwecke der Erfindung unbrauchbar zu machen.

Das vorstehend beschriebene öllösliche Emulgiermittel und wasserlösliche Emulgiermittel weisen eine beachtliche gegenseitige Löslichkeit auf. Das öllösliche Emulgiermittel hat darüber hinaus eine gewisse Löslichkeit in Wasser, während das wasserlösliche Emulgiermittel eine gewisse Öllöslichkeit aufweist.

Die vorstehend beschriebenen öllöslichen und wasserlöslichen Emulgiermittel haben eine besonders geringe Neigung, die Haut und das Auge zu reizen, und eine besonders geringe Toxizität, was die Kornea betrifft. Bezüglich der Reizung der Augen und der kornealen Toxizität werden das 2-Dendro-oleyl und die 2-Dendro-oleyl-cetyl-Alkoholmischungen und das annähernd

20-Dendro hydrierte Lanolin bevorzugt.

Die Viskosität des für die Zwecke der Erfindung verwendeten Mineralöles kann zwischen einem leichten Viskositätsgrad von z.B. Saybolt-70 Sekunden oder weniger bis zu einem hohen Viskositätsgrad von z.B. 350 Saybolt-Sekunden liegen, um die gewünschten Eigenschaften bezüglich der Haarpflege und Reizlosigkeit usw. zu erzielen.

Die bevorzugten Mineralöle sind die hoher Viskosität, vorzugsweise solche Mineralöle, die eine Viskosität von etwa 180 Saybolt-Sekunden haben, da schwerere Öle ermöglichen, daß das Haar besser gehalten und gepflegt wird, und weil steigende Viskosität zu einer Verringerung der Reizung der Augen und der kornealen Toxizität führt.

Gemäß einer bevorzugten Ausführung der Erfindung wird in dem Mineralöl-Wasser-Gemisch ein Kupplungsmittel aufgenommen, das die Durchsichtigkeit des Mineralöl-Wasser-Gels verbessert und aufrechterhält. Das Kupplungsmittel weist im gewissen Grade eine wechselseitige Löslichkeit in dem Mineralöl, Wasser und dem Emulgiermittel auf. Beispiele für diesen Zweck geeigneter Verbindungen sind die mindestens zwei Hydroxylgruppen aufweisenden Hydroxylverbindungen, z.B. Hexylenglykol, 2-Äthyl-1,3-hexandiol, 2-Methyl-2-äthyl-1,3-propandiol, Glycerin, Polyäthylenglykol 600, Polyäthylenglykol 1500, Propylenglykolmonomethyläther, Dipropylenglykolmonomethyläther, Isopropylidenglycerin oder Dipropylenglykol.

Die vorstehend angegebenen Kupplungsmittel wirken zum größten Teil auch als Weichmachungsmittel, und bewirken und unterstützen

die Konsistenz und die Verteilbarkeit auf der Haut und dem Haar usw.

Es können ferner Hilfsmittel, wie Riechstoffe, Farbstoffe, Konservierungsmittel, bakteriostatische Mittel usw. in dem erfindungsgemäßen Frisiermittel enthalten sein.

Wie für den Fachmann ohne weiteres verständlich, hängen die Mengen an öllöslichen Emulgiermitteln und/oder wasserlöslichen Emulgiermitteln, die für die Herstellung der gewünschten transparenten Frisiermittel erforderlich sind, von vielen Faktoren ab. Die Menge eines bestimmten öllöslichen Emulgiermittels hängt z.B. ab: 1.) von der Menge des vorliegenden Mineralöles, 2.) der Menge des vorliegenden Wassers, 3.) der chemischen Natur und dem hydrophilen-lipophilen Gleichgewicht des öllöslichen Emulgiermittels, 4.) der chemischen Natur, dem hydrophilen-lipophilen Gleichgewicht und der Menge angewendeten wasserlöslichen Emulgiermittels.

Im allgemeinen wird das Mineralöl in einer Menge von etwa 15 - 30 %, vorzugsweise 18 - 25 Gew.%, bezogen auf das gesamte Präparat, angewendet, um das gewünschte Ausmaß der Haarfestigkeit und der Haarpflege zu erzielen.

Das Wasser liegt im allgemeinen in einer Menge von etwa 40 - 60, vorzugsweise 40 - 55 Gew.% des gesamten Präparates vor, um das gewünschte Maß des Sitzes des Haares, das Gefühl der Feuchte und die Verringerung der wirklichen bzw. scheinbaren Öl-Fettigkeit zu erzielen.

BAD ORIGINAL

809901/0726

- 9 -

Die öllöslichen und wasserlöslichen Emulgiermittel werden im allgemeinen in solchen Mengen angewendet, daß der endgültige "HLB"-Wert der Emulgiermittelkombination im Bereich von 10,5 bis 12,0 liegt. "HLB" ist bekanntlich eine Abkürzung der Bezeichnung "hydrophiles-lipophiles Gleichgewicht". Das ist ein System, um Emulgiermittel entsprechend der Größe und der Stärke der hydrophilen und lipophilen Gruppen einzustufen, aus welchen das Molekül besteht. Ein vorwiegend hydrophiles Emulgiermittel, wie z.B. das wasserlösliche im Bereich von 16 - 24 Dendro äthoxylierte, wie es für die Zwecke der Erfindung verwendet wird, hat einen relativ hohen HLB-Wert von etwa 12,7 - 15,0. Wenn das Emulgiermittel vorwiegend lipophil ist, wie z.B. das öllösliche Emulgiermittel, das im Bereich von 0,5 bis 4 Dendro äthoxyliert ist, liegt ein verhältnismäßig niedriger HLB-Wert vor, nämlich von etwa 1,6 bis 7,6.

Wie in den folgenden Beispielen dargelegt, werden ausgezeichnete Ergebnisse erzielt, wenn die Gesamtmenge des öllöslichen und wasserlöslichen Emulgiermittels wenigstens gleich der vorliegenden Menge Mineralöl ist, und wobei die Menge wasserlöslichen Emulgiermittels mindestens gleich der Menge des öllöslichen Emulgiermittels ist. Bei Anwendung eines Kupplungs-Weichmachungsmittels beläuft sich die Menge auf bis 15 %, vorzugsweise 0,5 bis 10 Gew.%, bezogen auf das gesamte Präparat.

Bei der Bildung erfindungsgemäßer transparenter Öl-Wasser-Gele können verschiedene Methoden zur Bildung der Gele angewendet werden. Die öllöslichen wie wasserlöslichen Emulgiermittel und gegebenenfalls das Kupplungs-Weichmachungsmittel können dem

Mineralöl unter Rühren einverleibt werden, und das erhaltene Gemisch kann auf eine erhöhte Temperatur, z.B. 77°C , erhitzt werden, um eine bessere Lösung bzw. Dispersion zu erzielen, worauf Wasser unter Rühren zugesetzt wird. Beim Abkühlen bildet sich ein Gel. Die Temperatur, bei welcher eine Verdichtung bzw. Gelierung stattfindet, ist der Gelpunkt. Mischungen mit Gelpunkten zwischen 46°C und $51,5^{\circ}\text{C}$ sind, ganz allgemein gesprochen, zu bevorzugen, da solche Mischungen den gewünschten Grad der Weichheit nach dem Eintreten der Gelierung haben. Solche Mischungen können auch bequem und ohne Beeinträchtigung ihrer Qualität bei über dem Gelpunkt liegenden Temperaturen gehalten werden, wenn sie in flüssiger Form in Behälter gegossen werden. Andererseits sind Gelierungspunkte zwischen 46° und $51,5^{\circ}\text{C}$ nicht so niedrig, um sich der Gefahr auszusetzen, daß die in Behälter gefüllten Gemische sich bei den im Sommer üblichen Temperaturen verflüssigen.

Anstatt das wasserlösliche Emulgiermittel dem Mineralöl einzuverleiben, kann es auch dem Wasser zugesetzt werden, das mit dem das öllösliche Emulgiermittel enthaltenden erhitzten Mineralöl vermischt wird. Hinsichtlich anderer Mittel, die zugesetzt werden können, werden die öllöslichen Bestandteile im allgemeinen dem Mineralöl, die wasserlöslichen Bestandteile dem Wasser zugesetzt, bevor dieses mit dem Mineralöl gemischt wird.

Beispiel 1

Nachstehend wird die Zusammensetzung eines gemäß der Erfindung hergestellten transparenten Mineralöl-Wasser-Gels aufgeführt:

Mineralöl, 90 Viskosität	20
Äthoxyliertes hydriertes Lanolin (20 Dendro)	15
Äthoxylierte Oleyl-Cetyl (7:3)- Alkohole (4 Dendro)	10
Konservierungsmittel, Farbstoff, Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Das vorstehend angegebene Gel kann wie folgt gewonnen werden:

Das Mineralöl, die Emulgiermittel und Konservierungsmittel werden gemischt und unter Rühren auf 77° C erhitzt. Wasser und Farbstoff werden auf 77° C erhitzt und langsam unter Rühren dem Emulgiermittel-Mineralöl-Gemisch zugesetzt, unter Rühren auf etwa 60° C gekühlt - diese Temperatur liegt soeben über dem Gel-Punkt), Riechstoff zugesetzt, der Wasserverlust ausgeglichen, gerührt und eingefüllt.

Bei der vorstehenden Zusammensetzung und auch bei den folgenden bedeutet die Bezeichnung "90 Viskosität" eine Viskosität von 90 Saybolt - Sekunden bei 38° C.

Die folgenden Beispiele zeigen Zusammensetzungen von gemäß vorliegender Erfindung hergestellten transparenten Mineralöl-Wasser-Gelen. Diese Gemische können gemäß der im Beispiel 1 angegebenen Methode hergestellt werden.

Beispiel 2

Mineralöl, 90 Viskosität	25
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	15
äthoxylierter Oleylalkohol	
(2-Dendro)	13
Hexylenglykol	5
Konservierungsmittel, Farb-	
stoff, Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 3

Mineralöl, 90 Viskosität	25
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	21
äthoxylierter Oleylalkohol	
(2-Dendro)	9
Polyäthylenglykol 600	7
Konservierungsmittel, Farb-	
stoff, Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 4

Mineralöl, 180 Viskosität	21
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	15
äthoxyliertes Oleylalkohol (2-Dendro)	10
Polyäthylenglykol 1500	2
2-Äthyl-1,3-hexandiol	2
Glycerin	2
Konservierungsmittel, Farbstoff,	
Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 5

Mineralöl, 180 Viskosität	21
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	15
äthoxylierter Oleyl-Cetyl (7:3)	
Alkohol (2-Dendro)	10
2-Äthyl-1,3-hexandiol	2
Polyäthylenglykol 1500	2
Glycerin	2
Konservierungsmittel, Farbstoff,	
Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 6

Mineralöl, 90 Viskosität	23
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	16
äthoxylierter Oleyl-Cetyl (7:3)-	
Alkohol (2-Dendro)	10
2-Äthyl-1,3-hexandiol	2
Polyäthylenglykol 600	2
Konservierungsmittel, Farbstoff,	
Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 7

Mineralöl, 340 Viskosität	22
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	15
äthoxylierter Oleylalkohol (2-Dendro)	10
Polyäthylenglykol 1500	5
Polyäthylenglykol 600	3
2-Äthyl-1,3-hexandiol	2
Konservierungsmittel, Farbstoff,	
Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 8

Mineralöl, 90 Viskosität	25
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	16
äthoxylierter Oleyl-Cetyl (7:3)	
Alkohol (4-Dendro)	9
Polyäthylenglykol 1500	3
Konservierungsmittel, Farb-	
stoff, Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 9

Mineralöl, 90 Viskosität	25
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	16
äthoxylierter Oleyl-Cetyl (7:3)	
Alkohol (4-Dendro)	9
Polyäthyl nglykol 1500	3
Konservierungsmittel, Farbstoff,	
Riechstoff	so viel als möglich
Wass r	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 10

Mineralöl, 90 Viskosität	23
äthoxyliertes hydriertes	
Lanolin (20-Dendro)	14
äthoxylierter Oleyl-Cetyl (7:3)	
Alkohol (4-Dendro)	10
2-Äthyl-1,3-hexandiol	1
Konservierungsmittel, Farbstoff,	
Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Beispiel 11

Mineralöl, 90 Viskosität	25
äthoxylierter Lanolin-Alkohol	
(16-Dendro)	15
äthoxylierter Oleyl-Cetyl (7:3)	
Alkohol (4-Dendro)	10
Konservierungsmittel, Farb-	
stoff, Riechstoff	so viel als möglich
Wasser	so viel als möglich bis 100 %

Patentansprüche

1467825

Anlage
zur Eingabe vom

9.3.1904 CS/

Aktenzeichen:
Name d. Anm.

Chesebrough-Ponds, Inc.
485 Lexington Avenue,
New York 17, N.Y./USA

Dr. E. BERKENFELD

Patentansprüche

1. Frisiermittel in Form eines transparenten Öl-Wasser-Gels, gekennzeichnet durch ein Mineralöl, Wasser, ein öllösliches Emulgiermittel und ein wasserlösliches Emulgiermittel, wobei das öllösliche Emulgiermittel aus einem äthoxylierten Oleylalkohol oder einem äthoxylierten Oleyl-Cetylalkohol-Gemisch besteht, das mindestens 60, vorzugsweise 70 Gew.% Oleylalkohol enthält, und der Äthoxylierungsgrad dieses öllöslichen Emulgiermittels im Bereich von 0,5 bis 4,0, vorzugsweise 2 Mol Äthylenoxydresten liegt, und das wasserlösliche Emulgiermittel aus einem äthoxylierten Lanolinalkohol oder einem äthoxylierten hydrierten Lanolin besteht, und der Äthoxylierungsgrad dieses wasserlöslichen Emulgiermittels im Bereich von 16 bis 24, vorzugsweise 20 Mol Äthylenoxydresten liegt.

2. Frisiermittel nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein äthoxyliertes hydriertes Lanolin mit einem Hydroxylwert von 35 - 45, welches das Reaktionsprodukt aus drei Teilen Äthylenoxyd und einem Teil hydriertem Lanolin ist.

3. Frisiermittel nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet durch ein Mineralöl mit einer Viskosität von mindestens 180 Saybolt - Sekunden.

4. Frisiermittel nach Anspruch 1 - 3, gekennzeichnet durch ein mindestens zwei Hydroxylgruppen aufweisendes Kuppungsmittel, wie Hexylenglykol, 2-Äthyl-1,3-hexandiol, 2-Methyl-2-Äthyl-1,3-propandiol, Glycerin, Polyäthylenglykol 600, Polyäthylenglykol 1500, Propylenglykolmonomethyläther, Dipropylenglykolmonomethyläther, Isopropylidenglycerin oder Dipropylenglykol.

5. Frisiermittel nach Anspruch 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß es - bezogen auf das gesamte Gemisch - etwa 15 bis 30, vorzugsweise 18 - 25 Gew.% Mineralöl, etwa die gleiche Menge Emulgiermittel und etwa 40 bis 60, vorzugsweise 40 - 55 Gew.% Wasser enthält und die Mengen an öllöslichem Emulgiermittel und wasserlöslichem Emulgiermittel so gewählt sind, daß das hydrophile-lipophile Gleichgewichtsverhältnis im Bereich von 10,5 bis 12,0 liegt.